



⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 295 08 692 U 1**

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**C 10 L 11/06**

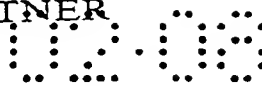
⑪ Aktenzeichen:	295 08 692.0
⑫ Anmeldetag:	24. 5. 95
⑬ Eintragungstag:	21. 9. 95
⑭ Bekanntmachung im Patentblatt:	2. 11. 95

DE 295 08 692 U 1

- ⑦ Inhaber:  
Rud. W. Oelkers Market In GmbH, 82340 Feldafing,  
DE
- ⑧ Vertreter:  
Meissner, Bolte & Partner, 80538 München

① Hilfsmittel zum Entflammen und zur Unterstützung der Verbrennung eines festen oder flüssigen Brennstoffes

DE 295 08 692 U 1



Dr. Eugen Bopp, Dipl.-Ing., Dipl.-W.-Ing., München  
Wolf E. Sajda, Dipl.-Phys., München  
Dr. Johannes Bohnenberger, Dipl.-Ing., München  
Volkmar Kruspig, Dipl.-Ing., München  
Fritz Endlich, Dipl.-Phys., München  
Kay Rupprecht, Dipl.-Ing., München  
Dr. Claus Reinländer, Dipl.-Ing., München  
Dr. Reinhard Kockläuner, Dipl.-Chem., München  
Hans Meissner, Dipl.-Ing. (bis 1980), Bremen  
Erich Bolte, Dipl.-Ing., Bremen  
Friedrich Möller, Dipl.-Ing., Bremen  
Karsten Helland, Dipl.-Ing., Bremen

Meissner, Bolte & Partner · Postfach 860624 · D-81633 München

Rud. W. Oelkers  
MARKET IN GmbH  
Bahnhofstraße 15  
82340 Feldafing

RECHTSANWÄLTE

Dr. Peter Schade, München (Ott)  
Franz Schaible, München (Ott)  
Dr. Frank Dettmann, Bremen  
Michael Grau (Notar), Berlin

ANSCHRIFT - ADDRESS:

Widenmayerstraße 48  
D-80538 München      Telefon: (089) 22 26 31  
Postfach/P.O. Box 860624      Telex: 5213 222 epo d  
D-81633 München      Telefax: (089) 22 17 21

Ihr Zeichen  
Your ref.

Unser Zeichen  
Our ref.

Datum  
Date

M/OEL-022-DE/G

23. Mai 1995  
MB/KR/bs

---

Hilfsmittel zum Entflammen und zur Unterstützung der  
Verbrennung eines festen oder flüssigen Brennstoffes

---

**Beschreibung**

Die Erfindung betrifft ein Hilfsmittel zum Entflammen und zur Unterstützung der Verbrennung eines festen oder flüssigen Brennstoffes und umfaßt eine Zündmasse, welche gegebenenfalls mit einer Substanz niedrigen Flammpunktes versetzt ist.

5

Derartige Hilfsmittel zum Entflammen, auch Kohleanzünder genannt, sind bekannt.

10

Als Zündmasse wird beispielsweise ein Paraffinmaterial verwendet, welches zusätzlich mit einer Substanz niedrigen Flammpunktes versetzt ist.

00.08.95  
2

Derartige Zündhilfen werden in Blöcken, welche durch Sollbruchstellen in Stücke vereinzelt sind, meist zusätzlich in einer Folie verpackt und mit einer Kartonage versehen im Handel angeboten und vertrieben.

5

Neben einer Paraffinträgerbasis sind Zündmassen aus gepreßten Holzabfällen, welche ebenfalls mit einer harzhaltigen Substanz niedrigen Flammpunktes getränkt sind, bekannt.

10

Allen bekannten Zündhilfen ist gemeinsam, daß diese unmittelbar vor dem ersten Gebrauch aus der Umhüllung entnommen werden müssen. Durch Abbrechen eines Teiles der Zündhilfe, vorzugsweise entlang der vorgesehenen nutartigen Sollbruchstellen, können für den jeweiligen Anwendungsfall

15

Nachdem derart erfolgenden Abbrechen eines Teiles des Anzünders vom gesamten Block muß der restliche Anzünder in die meist beschädigte Umhüllung verpackt werden, um zum einen unangenehme Geruchsentwicklungen aufgrund der Substanz niedrigen Flammpunktes sowie zum anderen ein unerwünschten Verdunsten dieser Substanz mit nachfolgend schlechterer Zündwirkung des Anzünders zu verhindern.

20

25

Bei den erforderlichen Manipulationen mit dem Anzünder bzw. der Zündhilfe ist ein Kontakt mit den Händen kaum zu vermeiden.

30

Das gewünschte vollständige Verschließen des Restbestandteiles der Zündhilfe bzw. des Anzünders gelingt nur unzureichend, so daß die Lagerfähigkeit der Zündhilfe, insbesondere nach Anbruch derselben begrenzt ist.

35

Letztendlich müssen die abgebrochenen Stücke der Zündhilfe bzw. des Anzünders mit den Fingern zur Brenn- oder Feuerstelle verbracht werden.

20.08.95 00

02.08.95

Es ist daher Aufgabe der Erfindung ein Hilfsmittel zum Entflammen und zur Unterstützung der Verbrennung eines festen oder flüssigen Brennstoffes anzugeben, welches über eine lange Lagerdauer und Haltbarkeit verfügt und das ein  
5 direktes, unmittelbares Berühren der eigentlichen Zündmasse mit allen nachteiligen Folgen ausschließt.

Darüber hinaus ist es Aufgabe der Erfindung ein Verfahren zum Entflammen eines festen oder flüssigen Brennstoffes unter  
10 Verwendung des weiterentwickelten Zündhilfsmittels sowie ein Verfahren zur Herstellung des weiterentwickelten Zündhilfsmittels anzugeben.

Die Lösung der Aufgabe der Erfindung erfolgt mit einem Gegenstand gemäß dem Schutzanspruch 1.  
15

Die Unteransprüche umfassen mindestens zweckmäßige Ausgestaltungen und Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Hilfsmittels zum Entflammen.  
20

Einem ersten Grundgedanken der Erfindung folgend, besteht das Hilfsmittel zum Entflammen und zur Unterstützung der Verbrennung eines festen oder flüssigen Brennstoffes aus einer an sich bekannten Zündmasse, die bezogen auf den jeweiligen  
25 Anwendungsfall portioniert und dauerhaft mit einer folienartigen, rückstandsfrei verbrennenden, allseitig dichten Umhüllung versehen ist. Die folienartige, rückstandsfrei verbrennende Umhüllung bleibt dabei bis zum Anzünden des Hilfsmittels an bzw. in der Feuerstelle  
30 erhalten. Hierdurch wird aufgrund der allseits dichten Ausbildung der Umhüllung ein Verdunsten bzw. Abdampfen einer Substanz niedrigen Flammpunktes, mit der die Zündmasse getränkt ist, wirksam verhindert.

Darüber hinaus ist ausgeschlossen, daß der Verbraucher oder Anwender des Zündhilfsmittels in negativer Weise mit der eigentlichen Zündmasse in Körperkontakt gelangt.  
35

29.08.95

02.08.95  
4

Eine Vielzahl von portionierten Zündmassen, die dauerhaft mit der rückstandsfrei verbrennenden folienartigen Umhüllung versehen sind, können in einer handelsüblichen  
5 Sekundärverpackung angeboten werden.

Bei geplantem Einsatz wird dieser Sekundärverpackungsbeutel oder -karton geöffnet, und es wird bzw. werden für den jeweiligen Anwendungsfall entsprechend ein oder mehrere der  
10 portionierten, mit einer Umhüllung versehenen Hilfsmittel entnommen und der Brenn- oder Feuerstelle zugeführt.

Die Haltbarkeit der in der Sekundärverpackung verbleibenden umhüllten einzelnen Zündhilfsmittel ist aufgrund der allseits  
15 dicht ausgeführten Umhüllung nahezu unbegrenzt. Negative Geruchsentwicklungen durch die geöffnete Sekundärverpackung sind ausgeschlossen.

Gemäß einem ergänzenden Grundgedanken der Erfindung kann in  
20 einer weiteren Ausführungsform der verschweißte Beutel bzw. die folienartige Umhüllung mit einer Zündfläche versehen sein, so daß sich ein leichteres Anzünden mittels eines Zündwerkzeuges oder einer Zündware ergibt. Zusätzlich kann in den verschweißten Beutel eine geringe Menge spezieller  
25 Zündflüssigkeit verbracht werden, so daß sich die Anzündeigenschaften des Zündhilfsmittels verbessern.

Gemäß einem ersten verfahrensseitigen Grundgedanken besteht das Verfahren zum Entflammen eines festen oder flüssigen  
30 Brennstoffes unter Verwendung des erfindungsgemäßen Hilfsmittels darin, daß die mit der dauerhaften, folienartigen Umhüllung versehenen portionierten Zündmassen in Form von einzelnen beutelartigen Zündhilfen in einer Menge Brennstoff mehr oder weniger gleichmäßig verteilt oder nahe  
35 diesem angeordnet werden.

Ein Öffnen der folienartigen Umhüllung bzw. der ausgebildeten Beutel ist keinesfalls erforderlich. Die Beutel selbst, die

295088 92

00.08.95  
5

aus einem rückstandsfrei verbrennenden Material bestehen, werden in oder am Brennstoff befindlich mittels eines Zündwerkzeuges und einer Zündware, z. B. einem Feuerzeug oder einem Streichholz angezündet. Die Verbrennung der Zündmasse erfolgt einschließlich der folienartigen Umhüllung, so daß ein sicheres Entflammen des Brennstoffes gewährleistet ist.

Ein zweiter verfahrensseitiger Grundgedanke zur Herstellung des erfindungsgemäßen Hilfsmittels besteht darin, daß eine vorzugsweise halbflüssige, gelartige oder pastöse Zündmasse mittels eines geeigneten Werkzeuges z. B. einer Düse portioniert und beabstandet auf die erwähnte rückstandsfrei verbrennende Folie aufgebracht wird. Die Folie ist in diesem Fall als falzbare Folienbahn ausgebildet. Die vorzugsweise längs einer Linie beabstandet ausgebildeten Mengen von Zündmasse werden anschließend allseitig umhüllt, indem ein Umschlagen bzw. Falzen der Folienbahn und ein Verschweißen der noch freien Seiten erfolgt, so daß die Zündmasse ringsum von der Folie bzw. der Folienbahn umschlossen ist.

Anschließend oder gleichzeitig mit dem Verschweißen können die als Blister vorliegenden Zündmittel in einzelne Folienbeutel getrennt werden, so daß die entsprechend der Handelsgröße bzw. -menge vereinzelt Zündhilfsmittel, die in einer Sekundärverpackung verbracht werden, zur Verfügung stehen.

Mit einem dritten verfahrensseitigen Grundgedanken zur Herstellung eines Zündhilfsmittels zum Entflammen wird eine vorgegebene Menge gelartiger oder pastöser Zündmasse in einen rückstandsfrei verbrennenden, verschweißbaren Folienschlauch eingebracht.

Anschließend erfolgt senkrecht zur Längsausdehnung des Folienschlauches ein abschnittsweises Verschweißen zur Ausbildung einer vereinzelbar umschlossenen Umhüllung, so daß portionierte Zündmassen, die sich in einer Vielzahl von Zündbeuteln befinden, entstehen.

29.08.95

02.08.95

Es liegt im Sinne der Erfindung, daß die Zündmasse im Gebrauchszustand nahezu fest ist und lediglich im  
Herstellungszyklus eine halbflüssige, gelartige oder pastöse  
5 Konfiguration aufweist.

Alternativ kann die gelartige Konsistenz bis zur Anwendung erhalten bleiben.

10 Insbesondere bei einer dauerhaft gelartigen oder pastösen Konsistenz der Zündmasse ist ausgeschlossen, daß eine Zerstörung der allseits dichten Umhüllung durch die im Innern befindliche Zündmasse, insbesondere beim Sekundärverpacken oder dem Transport erfolgt.

15 Die Erfindung soll nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

In einem ersten Ausführungsbeispiel wird mittels einer  
20 geeigneten Vorrichtung über eine bewegte oder eine Vielzahl von feststehenden Düsen jeweils eine vorgegebenen Portion halbflüssiger, gelartiger oder pastöser Zündmasse auf eine fortlaufende Folienbahn beabstandet aufgebracht.

25 Auf der Folienbahn entstehen demnach Anhäufungen von Zündmasse.

Mittels Umschlagen der Folienbahn längs einer Achse, entlang der die Zündmassenmengen aufgebracht sind, wird  
30 sichergestellt, daß zunächst eine Träger- und eine Deckfolie die Zündmasse bzw. die Vielzahl der Menge der Zündmasse umschließt.

Durch die gelartige oder pastöse Ausbildung der Zündmasse  
35 entsteht ein Klebeeffekt, der verhindert, daß die Deckumhüllung bzw. Deckfolie zurückschlägt.

295086 92

00.08.95  
7

Anschließend wird durch Wärmeverschweißen die erwünschte Endumhüllung ausgebildet. Dies geschieht dadurch, daß ein beheizter Stempel die freien Seitenabschnitte der Umhüllung d. h. die Träger- und Deckfolien miteinander luftdicht verschweißt. Quer zur Transportrichtung erfolgt dann ein Vereinzeln der Folienbahn, so daß Zündbeutel mit im Innern angeordneten Zündmasse entstehen.

Darüber hinaus ist es möglich, quer zur Längsachse der Folienbahn vorteilhafterweise in der Mitte der Querverschweißungen Sollreißstellen vorzusehen, so daß ein Abreißen eines einzelnen Beutels aus der fortlaufenden Bahn erst am Einsatzort erfolgt, wodurch sich die Ausbildung der erforderlichen Sekundärumhüllung vereinfacht.

Das Folienmaterial ist beispielsweise aus PE oder PET bestehend und verbrennt nahezu rückstandsfrei.

In einem weiteren Ausführungsbeispiel wird gelartige oder pastöse Zündmasse in einen extrudierten Folienschlauch verbracht, welcher in einer Vorrichtung senkrecht zur Längsausdehnung des Folienschlauches abschnittsweise verschweißt wird.

Bei diesem Ausführungsbeispiel wird also beabstandet eine Querschweißnaht, d. h. eine Schweißnaht senkrecht zur Längsausdehnung des Folienschlauches erzeugt und diese in einer vorgegebenen Schrittweite wiederholt.

Zwischen jeweils zwei beabstandeten Schweißbahnen befindet sich dann eine vorgegebene Menge der gelartigen oder pastösen Zündmasse.

In einem nächsten Verfahrensschritt kann dann ein Vereinzeln der Zündbeutel erfolgen, oder diese können, wie beim ersten Ausführungsbeispiel erwähnt, mit einer Sollreißlinie versehen werden, wobei im letzteren Fall das Vereinzeln des Zündbeutels am Einsatzort durch den jeweiligen Nutzer möglich ist.

295085 92



02.08.95  
8

Das Hilfsmittel zum Entflammen und zur Unterstützung der Verbrennung eines festen oder flüssigen Brennstoffes gemäß Ausführungsbeispiel geht von einer Zündmasse aus, welche gegebenenfalls mit einer Substanz niedrigen Flammpunktes, die bekannt ist, versetzt ist.

Die Zündmasse wird portioniert dauerhaft mit einer folienartigen, rückstandsfrei verbrennenden Umhüllung beispielsweise aus PI oder PET versehen. Die Umhüllung ist allseits dicht ausgebildet, so daß ein Verdunsten bzw. Verdampfen der Substanz niedrigen Flammpunktes mit den Folgen einer nachteiligen Geruchsentwicklung ausgeschlossen ist.

Durch die allseits ausgebildete folienartige Umhüllung wird darüber hinaus ein Körperkontakt mit der gegebenenfalls gesundheitsschädigenden Zündmasse verhindert.

Die Zündmasse wird portioniert in die Umhüllung eingebracht, wobei die Umhüllung die Form eines verschweißten Beutels aufweist.

Die Zündmasse ist unter Raumtemperaturbedingungen von gelartiger oder fester Konsistenz. Zweckmäßigerweise weist die Zündmasse im Verpackungszyklus eine halbflüssige, gelartige oder pastöse Form auf.

Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel kann der verschweißte folienartige Beutel mit einer Zündfläche versehen sein und es können zusätzlich im verschweißten Beutel Zündflüssigkeiten eingebracht werden. Die Anwendung des Hilfsmittels zum Entflammen erfolgt derart, daß die mit der dauerhaften, folienartigen Umhüllung versehenen portionierten Zündmassen in Form von einzelnen beutelartigen Zündhilfen oder einer fortlaufenden, auf einer Bahn vereinzelbart angeordneten Zündhilfe in einer Menge Brennstoff verteilt oder nahe des Brennstoffes angeordnet werden.

29.08.95

02.08.95

9

Ein Aufreißen der Beutel oder ein teilweises bzw.  
vollständiges Entfernen der Umhüllung ist nicht erforderlich.

- 5 Die beutelartigen Zündhilfen werden dann mittels eines Zünd-  
werkzeuges, nämlich eines Feuerzeuges oder einer Zündware,  
beispielsweise eines Streich- oder Zündholzes angezündet, so  
daß unter Verbrennung der Zündmasse einschließlich des  
Beutels bzw. der Umhüllung ein sicheres Entflammen des  
10 Brennstoffes erfolgt, ohne daß in irgendeiner Art und Weise  
ein manuelles Berühren der eigentlichen Zündmasse durch den  
Nutzer oder Betreiber der Feuerstelle notwendig wird.

295085 92

Dr. Eugen Böpp, Dipl.-Ing., Dipl.-W.-Ing., München  
Wolf E. Sajda, Dipl.-Phys., München  
Dr. Johannes Bohnenberger, Dipl.-Ing., München  
Volkmär Kruspig, Dipl.-Ing., München  
Fritz Endlich, Dipl.-Phys., München  
Kay Rupprecht, Dipl.-Ing., München  
Dr. Claus Reinländer, Dipl.-Ing., München  
Dr. Reinhard Kockläuner, Dipl.-Chem., München  
Hans Meissner, Dipl.-Ing. (bis 1980), Bremen  
Erich Bolte, Dipl.-Ing., Bremen  
Friedrich Möller, Dipl.-Ing., Bremen  
Karsten Heiland, Dipl.-Ing., Bremen

Meissner, Bolte & Partner · Postfach 860624 · D-81633 München

Rud. W. Oelkers  
MARKET IN GmbH  
Bahnhofstraße 15  
82340 Feldafing

RECHTSANWÄLTE

Dr. Peter Schade, München (Ott)  
Franz Schaible, München (Ott)  
Dr. Frank Dettmann, Bremen  
Michael Grau (Notar), Berlin

ANSCHRIFT - ADDRESS:

Widenmayerstraße 48  
D-80538 München Telefon: (089) 22 26 31  
Postfach/P.O. Box 860624 Telex: 5213 222 epo d  
D-81633 München Telefax: (089) 22 17 21

Ihr Zeichen  
Your ref.

Unser Zeichen  
Our ref.

Datum  
Date

M/OEL-022-DE/G

23. Mai 1995  
MB/KR/bs

---

Hilfsmittel zum Entflammen und zur Unterstützung der  
Verbrennung eines festen oder flüssigen Brennstoffes

---

Schutzansprüche

1. Hilfsmittel zum Entflammen und zur Unterstützung der  
Verbrennung eines festen oder flüssigen Brennstoffes,  
umfassend  
eine Zündmasse, welche gegebenenfalls mit einer Substanz  
niedrigen Flammpunktes versetzt ist

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß

die Zündmasse portioniert dauerhaft mit einer  
folienartigen, rückstandsfrei verbrennenden, allseitig  
dichten Umhüllung versehen ist.

02.08.95

2. Hilfsmittel nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
die Zündmasse portioniert in einer folienartigen  
5 Umhüllung eingebracht ist, wobei die Umhüllung die Form  
eines verschweißten Beutels aufweist.
3. Hilfsmittel nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
10 die Zündmasse unter Raumtemperaturbedingung von  
gelartiger oder fester Konsistenz ist.
4. Hilfsmittel nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet, daß  
15 der verschweißte Beutel mit einer Zündfläche versehen  
ist, wobei in den verschweißten Beutel zusätzlich eine  
Zündflüssigkeit eingebracht ist.

295088 92